Ein lepidopterologischer Rückblick auf den Sommer des Jahres 1879.

Von Dr. A. Speier.

(Schluss.)

Van. cardui erschien nach einer Mittheilung des Herrn Professor A. Huss auch bei Eperies in Ober-Ungarn 1879 ungewöhnlich zahlreich, Wanderungen wurden aber nicht beobachtet.

Neben den beiden vielbesprochenen Arten war es noch ein dritter Falter, der in ganz ungewöhnlicher, von mir vorher nie bemerkter Häufigkeit erschien: Colias edusa. Dieser Falter ist hier, wie in vielen andern Gegenden Deutschlands, besonders des nördlichen, in den meisten Jahren selten und in nicht wenigen habe ich ihn gar nicht gesehen. Die Regel ist, dass man zwischen Ende Juli und Anfang October 1, 2 oder 3, wenn's hoch kommt ein halbes Dutzend Exemplare fliegen sieht; 1879 aber ist mir Edusa fast auf allen meinen zahlreichen Excursionen zwischen Anfang August und dem 20. September begegnet, wenn auch nirgends in grösserer Zahl, doch meist zu mehreren und dabei allerorten, selbst im Walde, den sie sonst zu meiden pflegt. Häufiger noch als hier bei Rhoden ist sie bei Arolsen und besonders bei Kassel bemerkt worden, wo sie sonst kaum minder sparsam vorzukommen scheint als hier. In Südeuropa und schon in den wärmern Gegenden Süddeutschlands ist Edusa ein ganz gemeines Thier, welches dort in zwei Generationen auftritt, von denen die erste, in den Mai fallende, bei uns fehlt oder doch nur ausnahmsweise einmal beobachtet wird. Eine mehr wärmeren Klimaten angehörige Art gerade in dem kühlen Sommer von 1879 viel häufiger als gewöhnlich werden zu sehen, hätte man nicht erwarten sollen. Auch in Graubünden traf sie Dr. Müller zwischen dem 7. und 28. Juni auf vielen seiner Wanderungen.

Ausser diesen drei Arten gab es wohl noch einige andere, auch sonst gemeine, die sich durch besondere Häufigkeit auszeichneten, so Pararge megaera, Colias hyale, Zygaena pilosellae und filipendulae, im Ganzen aber war das Jahr ein für den Lepidopterophilen entschieden ungünstiges. Man musste oft genug mit leeren Schachteln und Büchsen nach Hause gehen und hatte nicht einmal Gelegenheit gehabt, sich des gewohnten bunten Treibens zahlreicher heliophiler Falter auf den bekannten Tummelplätzen in uneigennütziger Weise zu erfreuen. Um so überraschender war es mir,

einen dieser Plätze, im Gegensatze zu der sonstigen Oede, von einem so dichten und farbenreichen Gewimmel belebt zu sehn, wie es mir kaum je zuvor einmal zu Gesichte gekommen ist, selbst nicht an den begünstigtsten Localitäten der Alpen. Der Flugplatz, eine offene, blumenreiche Stelle von sehr bescheidenem Umfange, liegt an den gegen Westsüdost gerichteten Abhange eines Muschelkalkberges, etwa 300 Meter ü. d. M., und pflegt allerdings in den Mittags- und ersten Nachmittagsstunden heiterer Tage bei ruhiger Luft, oder wenn er durch seine Lage Schutz gegen gerade herrschende östliche und nördliche Winde gewährt, auch in anderen Jahren zahlreiche Besucher herbeizuziehn. Aber so dicht bevölkert, wie ich ihn am 12., 13. und 22. August 1879 fand, hatte ich ihn auch sonst in viel günstigeren Sommern nie gesehn. Den Hauptschmuck bildeten diesmal die zahlreichen frisch entwickelten Vanessen: Cardui und Jo, denen sich etwas später auch Atalante in der ganzen Pracht ihrer Farben zugesellte. Dazu eine Anzahl von Pieris brassicae und napi, Lycaena corydon und Zygaena filipendulae, zahlreiche Colias hyale, Erebia aethiops E. und Melanargia galatea, vereinzelter Argynnis paphia, Lycaena icarus, agestis, Pamphila comma, Thymelicus actaeon und thaumas; von Spannern besonders Ortholitha bipunctaria und Aspilates gilvaria, von Crambiden Crambus inquinatellus. Aber ein so stattliches Contingent die Gesammtsumme dieser Arten auch bildete, es wurde doch an Zahl übertroffen von dem, welches Pl. gamma für sich allein in's Feld stellte. Das schwirrte um jede Blume, drängte sich dreist hinzu, wo Andere schon Besitz ergriffen hatten und gönnte weder seinesgleichen noch den übrigen nectarlüsternen Genossen Musse sich mit Behagen zu sättigen. Ich habe mich zu wiederholten Malen inmitten der sich tummelnden Falter niedergelassen und mich frei von allen mordlustigen Gedanken — was hätte auch von diesen „Gemeinheiten“ den Appetit eines alten Sammlers reizen können? — unter dem obligaten Genusse einer Cigarre damit vergnügt, dem bunten Treiben zuzuschauen und die Farbenpracht der sich auf den Blumen wiegenden Vanessen zu bewundern.

Ueber die Wanderzüge des Distelfalters, die soviel Aufsehn erregt haben, weiss ich dem in den Jahrgängen 1879 und 1880 der Entomol. Nachrichten bereits fleissig Gesammelten kaum etwas Neues hinzuzufügen. Nach dem dort Mitgetheilten wurden solche Züge in ganz Südwest-Europa, in Spanien, Italien, der Schweiz, Süddeutschland

und Frankreich beobachtet. Die nördlichsten Punkte, von welchen Angaben über in Deutschland bemerkte Züge vorliegen, sind Mainz im Westen und Nikolsburg im Osten. Sie scheinen also dort nicht über den 50°, hier nicht über den 49° N. B. hinausgegangen zu sein, nach Osten hin nicht über Wien. Viel weiter nach Norden und Osten erstreckte sich aber das Gebiet der aussergewöhnlichen Häufigkeit des Falters: über ganz England, Deutchland, Ungarn, bis nach Finland hinauf. Die Zeit, während welcher die Züge in Deutschland und der Schweiz beobachtet wurden, lag zwischen Ende Mai (Nikolsburg in Mähren) und Mitte Juni (Salzburg, Paris). Besonders ausgezeichnet war in dieser Beziehung der 7. Juni, an welchem Tage Züge in den Cantonen Zürich und St. Gallen, bei Hüningen im Elsass und bei Augsburg bemerkt worden sind, die ihre Richtung theils von Süden und Westen nach Norden und Osten, theils (Kehl) von Südost nach Nordwest, theils (St. Gallen) von Nordwest nach Südost nahmen. Im Ganzen war überhaupt die Richtung von Südost nach Nordost vorherrschend, nur aus Wien wird eine solche von Ost nach West gemeldet, und aus Karlsruhe und Baden, dass ein unendlicher Schwarm „am Sonntag“ von Süden nach Norden und „am Dienstag“ in entgegengesetzter Richtung zurückgeflogen sei. Man hat wohl besonders aus dieser vorherrschenden Richtung der Züge und dem Umstande, dass sie in den südlichen Ländern früher beobachtet wurden als in den nördlichen, den Schluss gezogen, dass sie ihren Ausgang aus dem nordwestlichen Theile von Afrika genommen hätten. Eine fleissige englische Collegin glaubt aus einer Zusammenstellung der Daten annehmen zu dürfen, dass zwei Züge von dort her die Seereise nach Europa angetreten hätten, von denen der eine Mitte April Algier erreicht und sich von da über Spanien, das südöstliche Frankreich, die Schweiz, Oberitalien, und zwischen dem 7. und 16. Juni über Deutschland und Oesterreich, — der andere, über das Mittelmeer fliegend, nach Sicilien, im Juni über Italien, das Elsass, Frankreich, Grossbritannien und Irland verbreitet habe. Da mir nur das im Jahrg. 1880, S. 124 der Entom. Nachrichten hierüber Mitgetheilte, nicht aber die thatsächliche Grundlage, auf welche diese Folgerungen gebaut sind, bekannt ist, so steht mir kein Urtheil über deren Berechtigung zu. Der in Mähren schon Ende Mai beobachtete „riesig grosse“, von Westen kommende Zug lässt sich aber nicht in das gegebene Schema einreihen und würde einen dritten africanischen Zug vor-

aussetzen, der früher als die beiden andern die Alpen überschritten haben müsste und vielleicht auch Graubünden mit den Distelfaltern überschwemmt haben könnte, welche Dr. Müller schon vom 31. Mai an dort beobachtete. Ich weiss nicht, ob Züge bei ihrem Fluge über das Meer oder ihren Landungen an den Gestaden des Mittelmeers und an der englischen Südküste wirklich beobachtet sind. Man sollte kaum glauben, dass diese unbemerkt hätten bleiben können, da die Züge nur bei Tage statt haben konnten und von colossaler Grösse gewesen sein müssen, um halb Europa mit Distelfaltern zu übervölkern. Denn um dies zu thun, mussten sie doch überall Brut absetzen, ihre Zahl sich also, auch abgesehen von andern Reiseunfällen, rasch und unausgesetzt mit dem Vordringen nach Norden vermindern. Es ist ja bekannt, dass die Männchen bald nach der Begattung, die Weibchen nach dem Eierlegen sterben. Wie sich die Entwicklungsepochen des Distelfalters in Africa und im Süden unseres Welttheils gestalten, weiss ich nicht, auch nicht ob der africanishe Typus in irgend etwas von dem mitteleuropäischen abweicht. Die Bemerkung des Herrn Oberthür (Entomol. Nachr. 1879, 198), dass ein [!] von ihm bei Rennes gefangenes Exemplar in seiner viel bleichern Färbung genau mit einem abessinischen übereingestimmt habe, beweist wohl mehr für dessen abgeblasste Beschaffenheit (die es mit den meisten im Juni gefangenen Stücken theilte), als für seinen africanischen Ursprung. Dass die hier frischentwickelten Falter in nichts vom gewöhnlichen Typus verschieden waren, habe ich bereits erwähnt. Das frühere Erscheinen der Züge im Süden lässt sich aus den klimatischen Verhältniss befriedigend erklären. Ich möchte es nach allem diesem für wahrscheinlicher halten, dass, wenn wirklich Einwanderungen von Africa constatirt worden sind, diese doch nicht die alleinige und nicht einmal die hauptsächlichste Ursache des ausserordentlich häufigen Auftretens des Distelfalters in Europa gewesen sind, dass vielmehr eine Ueberproduction desselben unabhängig davon auch diesseit des Mittelmeeres stattgefunden und den Anlass zu Wanderzügen gegeben habe. Dafür spricht auch, dass in mehreren Gegenden eine aussergewöhnliche Häufigkeit des Falters schon im vorhergehenden oder den beiden vorhergehenden Jahren bemerkt worden ist, wie bei Mainz, Karlsbad, Salzburg (wo auch von einem localen, am 8. Juni 1878 beobachteten Zuge berichtet wird). Aus Porentruy wird gemeldet, dass der Falter schon gegen Ende Mai in grosser

Häufigkeit erschienen und am 11. Juni dann ein grosser Schwarm durch die Stadt geflogen sei. Bestimmte Beobachtungen über Ausgangs- und Endpunkt der Züge scheinen leider nirgends gemacht zu sein, die Schwärme flogen über die Köpfe der Leute hinweg und Niemand konnte sagen, von wannen sie kamen und wohin sie gingen.

Und auch was diese und die Wanderungen der Insecten überhaupt veranlasst, ist uns noch in Dunkel gehüllt, denn das Wort Nahrungsmangel bezeichnet nur ganz im Allgemeinen deren wahrscheinlichsten Grund. Es erklärt nicht, warum ungezählte Schaaren sich plötzlich erheben und wie von demselben unwiderstehlichen Zuge getrieben einer weiten, unbekannten Ferne zustreben, die keiner der Wanderer je gesehen hat. Man möchte auch hier, wie bei den Wanderungen der Zugvögel, an fortwirkende Erinnerungen an uralte Gewohnheiten denken, die nur nicht, wie bei jenen in regelmässigen Perioden, sondern nur unter besonderen Umstände einmal erwachen, gleichsam ein physischer Atavismus. Eine solche Annahme aus den Verhältnissen früherer Erdperioden auch nur hypothetisch zu begründen, würde aber wohl nur einer sehr kühnen Phantasie gelingen.

Von Pl. gamma sind Wanderzüge, soviel mir bekannt, weder 1879 noch in einem frühern Jahre beobachtet worden. Sie war in England, Frankreich, Belgien, in den Alpen und wohl in ganz Deutschland ausserordentlich häufig und richtete in den Rheinlanden, in Westfalen, Sachsen und wohl noch in andern Gegenden grosse Verwüstungen in Feld und Garten an, so dass man sogar eigene Maschinen construirte, um die Raupe zu vertilgen.*) Die Besorgniss, dass sich diese Verwüstungen im folgenden Sommer wiederholen würden, hat sich, soviel ich weiss, nirgends bestätigt. Auch Van. cardui und Colias edusa waren 1880 wenigstens hier nicht häufiger als gewöhnlich.

Die aussergewöhnliche Häufigkeit oder Seltenheit einer

*) Die in den Entomol. Nachrichten 1879 S. 231 erwähnte Mittheilung aus Oesterreich, dass die Raupe des Distelfalters beträchtlichen Schaden auf Erbsen- und Kleefeldern angerichtet habe, ist wohl nicht von einem Lepidopterologen ausgegangen. Wenn auch die Cardui-Raupe neben der Lieblingspflanze, deren Namen sie trägt, noch eine nicht unbeträchtliche Anzahl anderer auf ihrem Speisezettel hat, so findet sich doch kein anderes Culturgewächs darunter als die Artischocke, Cynara scolymus und Borago officinalis. Vermuthlich ist hier auf Rechnung der Raupe des Distelfalters geschrieben worden, was die mit ihr gleichzeitig erschienene der Gamma-Eule gesündigt hat.

Art in einem bestimmten Jahre ist ohne Zweifel das Endresultat des Zusammenwirkens von mehreren oder vielen ihrem Gedeihen günstigen oder ungünstigen Umständen, die wir zu übersehen wohl kaum je in der Lage sein werden. Eine Hauptrolle werden vermuthlich die Witterungsverhältnisse dabei spielen und wohl am meisten jene, die in die Fortpflanzungsepoche fallen. Günstiges oder ungünstiges Wetter im Frühling und Vorsommer schien mir für den Insectenreichthum eines Jahres im Allgemeinen in erster Linie bestimmend zu sein. Die reichsten Jahre waren, wenn ich meiner in diesem Punkte allerdings etwas verschwommenen Erinnerung trauen darf, besonders diejenigen, wo einem kalten, schneereichen Winter ein nicht zu früher, aber dauernd warmer Frühling folgte. Die Möglichkeit, dass ein Schmetterling in einer die gewöhnliche um das Vielfache übersteigenden Menge erscheine, ist aber zu jeder Zeit durch den reichlichen Vorrath an Eiern gegeben, den jedes Weibchen in seinem Eierstocke trägt. Unter normalen Verhältnissen, d. h. wenn die Häufigkeit der Art weder steigen noch sinken soll, wird aus diesem grossen, bei vielen Faltern in die Hunderte gehenden Vorrathe nur ein einziges Weibchen hervorgehen, welches wieder befruchtete Brut absetzt, alles Andere zu Grunde gehen, ohne das Ziel seines Daseins erreicht zu haben. Sind deren zwei oder drei, so steigt die Zahl der Nachkommenschaft, regelmässige Verhältnisse vorausgesetzt, auf das Doppelte oder Dreifache, der Falter wird in der nächsten Generation ungewöhnlich häufig. Es lässt sich aber annehmen, dass unter dem Zusammenwirken besonders vortheilhafter äusserer Verhältnisse auch einmal, statt eines einzigen Weibchens aus jeder Brut, zwanzig oder mehr derselben Nachkommenschaft hinterlassen und damit, falls die Art auch schon unter gewöhnlichen Umständen in beträchtlicher Menge zu erscheinen pflegt, die Zahl der Falter auf eine Höhe bringen, wie wir sie 1879 an der Gamma-Eule erlebt, und wie wir sie zum Schaden von Wald und Feld auch bei vielen anderen Arten von Zeit zu Zeit anzustaunen gehabt haben.